Kern und Hof gar nicht mehr zu unterscheiden sind. Letzteres erklärt sich dadurch, dafs die Höfe nichts anderes sind, als dicht gedrängt stehende kleine Flecke, deren Zwischenräume die helle Fläche durchblicken lassen, oberhalb welcher der Fleck sich befindet. Je näher der Flecken dem Rande kömmt, um so mehr werden jene Zwischenräume verdeckt, welche den Hof heller erscheinen liefsen, und während das ganze Gebilde matter wird, nimmt daher verhältnifsmäfsig die Dunkelheit des Hofes noch zu. Nicht physikalische Gründe, namentlich nicht die Resultate der Spectralanalyse, will ich heranziehen für die Annahme, dafs die Flecken sich befinden oberhalb heller Flächen, oberhalb der sogenannten Fackeln, welche von dem in einen matten Schleier gehüllten Sonnenkörper an den verschiedensten Stellen bis zu den Polen hin hervorleuchten. Aus den Beobachtungen selbst ist es zu entnehmen. Bei sehr günstiger Luft, welche mit einer mehr als hundertmaligen Vergröfserung ein vorzügliches Bild gewährt, treten die verschiedenen Schattirungen an einzelnen Stellen der Kerne deutlich hervor und zeigen hierin selbst schon während einer Stunde auffallende Wechsel, wie es bei unseren Haufenwolken der Fall ist, wenn wir sie vor der Sonne erblicken. Das Durchbrechen der Kerne durch die sogenannten Lichtadern, welche dieselbe Helligkeit haben wie die ringsum sichtbaren Fackeln, die hellen Parthieen innerhalb der Höfe und namentlich an den Kernen, ferner die hellen Furchen, welche den mit dicht gedrängt stehenden kleinen Flecken besetzten Rand der Höfe zertheilen, diese und andere Erscheinungen finden durch jene Annahme eine ebenso einfache wie vollständige Erklärung.

Hr. W. Peters las über Flederthiere (*Vespertilio soricinus* Pallas, *Choeronycteris* Lichtenst., *Rhinophylla pumilio* nov. gen., *Artibeus fallax* nov. sp., *A. concolor* nov. sp., *Dermanura quadrivittatum* nov. sp., *Nycteris grandis* n. sp.).

Der *Vespertilio soricinus* wurde zuerst von Pallas im Jahre 1766 (*Miscellanea zoologica* p. 48 sqq. Taf. IV. Fig. 16—18 u.

Taf. V.), und 1767 (*Spicilegia zoologica* III. p. 25 sqq. Taf. III. u. IV.) beschrieben und abgebildet.

Ungeachtet der ganz vortrefflichen Beschreibung und Abbildung, welche Pallas von dieser Art gegeben hat, ist dieselbe doch bisher von allen nachfolgenden Zoologen, die sich mit dem Studium der Chiropteren befafst haben, verkannt worden.

Nachdem Geoffroy St. Hilaire im Jahre 1810 (*Annales du Muséum d'hist. naturelle* XV. pag. 179) sich von der Genauigkeit der Pallas'schen Beschreibung nach eigener Untersuchung eines Weingeistexemplars hatte überzeugen können, stellte er acht Jahre später (*Mémoires du Muséum* IV. p. 418 Taf. 18. Fig. *A.*) dieselbe Art in seiner neuen Gattung *Glossophaga* als eine neue Art, *Gl. amplexicaudata*, auf, welche er defshalb von dem Pallas'schen *Vespertilio soricinus* trennte, weil Pallas einmal in seiner Beschreibung gesagt hatte *„caudae vestigium nullum"*. Dafs Pallas aber hierunter nicht den absoluten Mangel dieses Organs, sondern nur den Mangel eines hervorragenden Schwanzes verstanden hat, geht deutlich daraus hervor, dafs er nicht allein (*Spicilegia Zool.* III. p. 33) ausdrücklich ein dreigliedriges Steifsbein, *„coccyge triarticulato, brevissimo"*, angibt, sondern auch ein solches von 0,4 Centimeter Länge (l. c. Taf. V. Fig. 1.) abbildet. Dieselbe Länge des Schwanzes (0,4 Centimeter) gibt aber auch Geoffroy St. Hilaire zuerst in seiner Beschreibung (*Ann. du Mus.* l. c.) nach einem Weingeistexemplare von *Phyllost. soricinum* an, während dieses später (*Mém. du Mus.* IV. 415) ein specifischer Unterschied seiner neuen *Glossophaga amplexicaudata* von *Gl. soricina* (Pallas) sein soll. Auf Geoffroy's Autorität hin ist nun der *Vesp. soricinus* in allen folgenden Werken unter zwei verschiedenen Namen aufgeführt worden und Hr. Gray hat sogar für dieselbe Art zwei verschiedene Gattungen aufgestellt, indem er für den wahren *Vesp. soricinus* Pallas den Namen *Phyllophora* vorgeschlagen hat, für die imaginäre Geoffroy'sche *Glossophaga soricina* (ohne Steifsbein) aber den Geoffroy'schen Gattungsnamen beibehält.

Die Verwirrung in Bezug auf den *Vespertilio soricinus* Pallas ist ferner ebenfalls durch Blainville vermehrt worden,

welcher in seiner *Ostéographie* (*Chéiroptères* Taf. VII.) unter dem Namen *Glossophaga soricinum* einen Schädel nebst Gebifs abgebildet hat, welche nicht zu der Pallas'schen Art, sondern vielmehr zu der *Glassophaga ecaudata* Geoffroy gehören. Das Gebifs dieser letzteren Art ist nämlich ausgezeichnet durch die gröfsere Zahl der Backzähne, $\frac{3 \cdot 3}{3 \cdot 3}$ jederseits, wie es von Geoffroy (*Mémoires Mus.* IV. p. 416) fälschlich für alle Arten von *Glossophaga* angegeben ist. *Gl. soricina* Pallas hat dagegen $\frac{2 \cdot 3}{3 \cdot 3}$ Backzähne, wie Pallas auch bereits selbst mit gewohnter Genauigkeit angegeben hat. Denn er sagt ausdrücklich (*Miscellanea zool.* p. 51): „Dentes primores utrinque quaterni; superiorum medii latiusculi, truncati, laterales acutiusculi; ex inferioribus obtusis, confertis, medii minores. Canini primarii supra majores et remotiores sunt; accessorii brevissimi, triangulares, supra utrinque 2, infra terni[1]), serratim coëuntes. Molares humiles, colliculosi, in qualibet maxilla utrinque terni." Dieses heifst in die neuere Kunstsprache übersetzt: 4 Schneidezähne oben und unten, 1 Eckzahn jederseits oben und unten, 2 falsche und 3 wahre Backzähne oben und 3 falsche und 3 wahre Backzähne unten jederseits, $\frac{3 \cdot 2}{3 \cdot 3}\ \frac{1}{1}\ \frac{4}{4}\ \frac{1}{1}\ \frac{2 \cdot 3}{3 \cdot 3} = 34$, welches genau dieselbe Zahnformel ist, welche die angeblich von ihr verschiedene *Gl. amplexicaudata* Geoffroy hat.

Hr. Gervais hat in einer vortrefflichen Abhandlung über die Chiropteren (*F. de Castelnau, Zoologie de l'expédition dans les parties centrales de l'Amérique du Sud. Cheiroptères* p. 42) die Vermuthung ausgesprochen, der *Vespertilio soricinus* Pall. sei gar keine *Glossophaga*, sondern möglicherweise identisch mit *Ph. brevicaudum* Wied und es sei wünschenswerth, die Pallas'schen Originalexemplare im Museum zu St. Petersburg zu untersuchen. Ich erlaube mir dagegen zu bemerken, dafs die von Pallas so genau abgebildete und beschriebene Zunge (welche bei *Ph. brevicaudum* viel kürzer, wie bei den *Vampyri*, ist) gar keinen Zweifel über die Stellung seiner Art übrig läfst

[1]) Wenn später, vielleicht durch einen Schreibfehler (*Spicil. zool.* III. p. 33), steht „canini succenturiati in qualibet maxilla utrinque bini", so ist dagegen zu bemerken, dafs der ersten Beschreibung die unmittelbare Anschauung zu Grunde lag.

und dafs die Untersuchung von Pallas Originalexemplaren, da seine Untersuchungen an denen des belgischen Museums (cf. *Miscellanea Zool.* p. 48) gemacht wurden, welches bekanntlich von den Franzosen geraubt und nach Paris geschleppt wurde, an diesem letzteren Orte und nicht im Museum zu St. Petersburg anzustellen sein wird[1]). Es ist sogar nicht unwahrscheinlich, dafs Geoffroy die erste Beschreibung seiner *Glossophaga amplexicaudata*, d. h. des *Phyllostoma soricinum* (Pallas), in den *Annales du Muséum* XV. p. 179, wo die Länge des Schwanzes zu 0,4 Centimeter angegeben ist, nach einem der Pallas'schen Originalexemplare gemacht hat. Man kennt aufser dieser mit Sicherheit keine andere Art, welche zu der Gattung *Glossophaga* im engeren Sinne gehört, indem *Phyllophora nigra* Gray durchaus keine Merkmale zur specifischen Unterscheidung von *Gl. soricina* zeigt, wenn sie auch der Abbildung (*Sulphur. Mammalia* Taf. 5. Fig. 1.) zufolge nicht, wie Hr. Gervais angibt, mit *Ph. brevicaudum* identisch sein kann, und *Phyllophora megalotis* nach Hrn. Gray's eigener Erklärung nicht zu den *Glossophagae*, sondern zu den *Vampyri* (*Mimon*) gehört.

2. *Choeronycteris* Lichtst.

Bei einer genaueren Untersuchung des Lichtenstein-schen Originalexemplars von *Ch. opercularis* (*Ch. mexicana* Tschudi) finde ich, dafs der Schwanz keinesweges fehlt, sondern eine Länge von $0^m,007$ hat, während die Länge der Schenkelflughaut an dem getrockneten Exemplare in der Mitte $0^m,018$ beträgt. Die Spornen sind $0^m,007$ lang. Die rüsselförmige Schnauze ist noch länger als bei *Gl.* (*Anura*) *ecaudata* und es sind oben nur 5 (unten 6) Backzähne jederseits vorhanden. *Choeronycteris* ist daher nicht mit *Anura* zu vereinigen, sondern als eine besondere Gattung oder Untergattung der *Glossophagae* zu betrachten, die sich zwar durch die Gebifsformel, die Bil-

---

[1]) Diese Sammlungen wurden im Jahre 1815 nicht, wie manche andere, wieder restituirt, sondern verblieben mit Bewilligung der niederländischen Regierung in Paris, indem von Seiten des Pariser Museums diese Angelegenheit durch eine Sammlung anderer Gegenstände ausgeglichen wurde.

dung des Schwanzes und der Schenkelflughaut an *Glossophaga* (*soricina*) anschliefst, aber durch die Bildung des Schädels und auch der Zähne von ihr abweicht.

3. *Rhinophylla pumilio* nov. gen.

Diese neue Art schliefst sich durch die Bildung des Kopfes, Schädels, des Nasenblatts und der Ohren am nächsten an *Hemiderma brevicaudum* an, unterscheidet sich von ihr aber äufserlich (wenigstens an getrockneten Exemplaren) durch den gänzlichen Mangel eines Schwanzes, durch die bis in die Zehenwurzel sich ansetzenden Flughäute und durch viel geringere Gröfse. Gebifs $\frac{3\,.\,2}{3\,.\,2}\ \frac{1}{1}\ \frac{4}{4}\ \frac{1}{1}\ \frac{2\,.\,3}{2\,.\,3}$. Die oberen mittleren Schneidezähne sind breit und gelappt. Der erste Backzahn ist der kleinste von allen, selbst kleiner als der fünfte Backzahn, und wie dieser von einfach cylindrischer Gestalt; der 2te, 3te und 4te Backzahn würden den entsprechenden von *H. brevicaudum* ganz ähnlich sein, wenn ihnen nicht der innere von dem Cingulum gebildete Höcker ganz fehlte, so dafs sie viel schmäler sind, als bei irgend einer anderen Gattung der *Vampyri* und *Glossophagae*. Die unteren Backzähne, so wie auch die oberen und unteren Eckzähne entsprechen denen von *H. brevicaudum*. Die Farbe ist oben braun, unten graubraun; die Haare der Oberseite sind an der Basis blafs schieferfarbig, an der Spitze braun.

Mafse eines trocknen Exemplars: Totallänge bis zum Ende der Schenkelflughaut $0^m,060$; Länge des Kopfes $0^m,020$; des Vorderarms $0^m,033$; der Tibia $0^m,011$. — Fundort: angeblich Brasilien.

4. *Artibeus fallax* n. sp.

Diese Art ist dem *A. perspicillatus* täuschend ähnlich und gewifs auch schon oft mit ihm verwechselt worden. Sie unterscheidet sich von diesem aber äufserlich dadurch, dafs der untere Rand des Hufeisens länger, deutlicher abgesetzt und fein gekerbt ist[1]). Das Gebifs ist namentlich dadurch verschieden, dafs der zweite obere wahre Backzahn am hinteren Rande hinter dem Zacken des Cingulums viel tiefer eingebuchtet ist und

[1]) An getrockneten Exemplaren ist das Nasenblatt aufzuweichen, um diese Kerbung zu sehen.

dafs hier ein sehr kleiner fünfter Backzahn[1]) sich hineinlegt. Die Gröfse, die Bildung der Ohren und des Nasenblatts ist im

[1]) Ich vereinige diese und die folgende Art mit *A. perspicillatus* in derselben Gruppe, weil dieser kleine Zahnstumpf allein kein Grund sein kann, Arten, die sonst im Schädel- und Zahnbau, so wird in jeder anderen Beziehung ganz mit einander übereinstimmen, generisch von einander zu trennen und stelle die mir bekannten Arten nun in folgender Weise zusammen:

1. *Artibeus* Leach (*Madataeus* Leach, *Pteroderma* Gervais, *Artibeus* Gerv. e. p., *Artibeus* Sauss. e. p., *Platyrhinus* (ein bereits früher 1798 bei den Coleopteren vergegebener Name) Sauss. e. pl. —
   A. Backzähne $\frac{4}{5}$ oder $\frac{5}{5}$ (*Artibeus*).
      1. *A. perspicillatus* Geoffr.
      2. *A. jamaicensis* Leach, eine stets kleinere, der vorigen sehr ähnliche Art.
      3. *A. fallax.*
      4. *A. concolor.*
   B. *Dermanura* Gerv. Nicht von *Artibeus* zu trennen, im Schädelbau ganz mit dieser Gattung übereinstimmend, nur durch die geringe Zahl der Backzähne, $\frac{4}{4}$, verschieden.
      5. *D. cinereum* Gervais.
      ?6. *D. toltecum* Sauss.
      7. *D. quadrivittatum* n. sp.
2. *Phyllops* (*Artibeus* Gerv. e. p., *Platyrhinus* Sauss. e. p.), Backzähne $\frac{5}{5}$, wie bei *Artibeus*, Gaumen tief bis zwischen die Backzähne ausgeschnitten.
      1. *Ph. albomaculatus* Gundlach.
         ? *A. falcatus* Gray.
         ? *A. jamaicensis* Gervais.
      2. *Ph. personatus* Natterer.
         A. undatus Gervais.
3. *Vampyrops* (*Artibeus* Gerv. e. p., *Platyrhinus* Sauss. e. p.), Schädel und Gaumen wie bei *Artibeus*, Backzähne $\frac{5}{5}$, mehr denen von *Sturnira* ähnlich, wie bei diesen nur aus zwei Längsabtheilungen bestehend, aber complicirter.
      1. *Ph. lineatum* Geoffroy, Gervais.
      2. *V. vittatus* Ptrs.
?4. *Stenoderma* Geoffroy. Backzähne $\frac{4}{4}$. Nach der Geoffroyschen Abbildung des Gebisses von *St. rufum* zu urtheilen, stimmt diese Gattung am meisten in der Zahnbildung, wie z. B. in der Form der spitzigen mittleren oberen Schneidezähne, der relativen Gröfse

Übrigen ganz dieselbe wie bei *A. perspicillatus*. Auch die Färbung wechselt in derselben Weise wie bei *A. perspicillatus*, vom Hellbraunen mit breitem weifsen Augenstreif (*Ph. perspicillatum* Geofr., ? *Ph. superciliatum* Wied) bis zum Schwarzbraunen mit sehr schmaler weifser Augenlinie (*Ph. obscurum* Wied). — Wir besitzen ein weibliches Exemplar dieser Art in Weingeist aus Guiana, andere trockene Exemplare befinden sich im Reichsmuseum zu Leiden aus Surinam.

5. *Artibeus concolor* n. sp.

Viel kleiner als die vorhergehende Art. Die Entwickelung des Nasenblatts ist dieselbe, aber der untere freie Rand des Hufeisens ist nicht gekerbt. Ohren, Ohrklappe und die bis zur Basis der Zehen herabreichende Flughaut haben dieselbe Entwickelung. Einfarbig braun, unten blasser; die Flughäute dunkelbraun, nur die zwischen dem zweiten und dritten Finger und die Spitze der Flügel viel blasser, weifslichbraun. Weder weifse Kopfstreifen, noch einen weifsen Schulterfleck. Zähne ähnlich wie bei der vorigen Art: die mittleren oberen Schneidezähne zweilappig und auch ein sehr kleiner oberer fünfter Backzahn.

---

und Höckerbildung der falschen und wahren Backzähne mit *Vampyrops* überein. Ob der Mangel des hintersten kleinen Backzahns der Art eigenthümlich ist oder von dem Jugendzustand des Exemplars abhängt, bleibt unentschieden.

5. *Pygoderma* Ptrs. Backzähne $\frac{4}{4}$, von denen der vierte sehr klein ist; Gesichtstheil des Schädels sehr hoch.
    1. *P. bilabiatum* Wagner.
       Artibeus leucomus Gray.
       Pygoderma microdon Ptrs.
6. *Ametrida* Gray. Gebifs wie bei *Pygoderma*, Gesichtstheil des Schädels sehr abgeplattet.
    1. *A. centurio* Gray.
7. *Chiroderma* Ptrs.
    1. *Ch. villosum* Ptrs.
    2. *Ch. pusillum* Wagn. sp.

Die grenzenlose Verwirrung, welche in der Familie der Stenodermen herrscht, da die meisten Arten nur nach äufseren Merkmalen beschrieben sind, ist nicht zu beseitigen ohne eine genaue Betrachtung des Gebisses und Schädels. Ich werde, so weit mir die Gelegenheit gegeben wird, alle diese verschiedenen Formen genau abbilden lassen.

Maſse eines ausgewachsenen Männchens in Weingeist: Totallänge bis zum Rande der Schenkelflughaut 0^{m},085; Kopf 0^{m},025; Ohr 0^{m},016; Nasenbesatz 0^{m},0125; Länge des Vorderarms 0^{m},047; der Tibia 0^{m},018; der Schenkelflughaut in der Mitte 0^{m},016.

Paramaribo (Surinam); im zoologischen Museum zu Berlin.

6. *Artibeus* (*Dermanura*) *quadrivittatus* n. sp.

Von der Gröſse und dem Ansehen des *St. toltecum* Saussure, aber mit etwas breiterer und weniger behaarter Schenkelflughaut. Nasenblatt, Ohren und Ohrklappen ähnlich wie bei jener Art. Oben braun, unten blasser, mit vier weiſsen Längsbinden auf dem Kopfe. Die Rückenhaare sind einfarbig, an der Basis blasser. Die Zähne unterscheiden sich von denen von *Dermanura lineatum* Gervais (Castelnau, *Voyage etc. Chiroptères* pl. 9. Fig. 4.) besonders durch die viel beträchtlichere Gröſse des 4ten unteren Backzahns, welcher nur wenig kürzer als der vorhergehende Zahn ist.

Maſse eines noch nicht vollkommen ausgewachsenen Exemplars des Museums zu Leiden: Totallänge 0^{m},080; Kopf 0^{m},019; Ohr 0^{m},012; Nasenblatt 0^{m},0085; Vorderarm 0^{m},040; Tibia 0^{m},014; Schenkelflughaut in der Mitte 0^{m},009.

Aus Surinam; im Reichsmuseum zu Leiden.

7. *Nycteris grandis* n. sp.

In der Färbung und Behaarung ganz mit *N. fuliginosa* übereinstimmend, aber beträchtlich gröſser, indem sie selbst noch *N. javanica* an Gröſse übertrifft. Die Ohren sind so lang wie der Kopf. Die vier oberen Schneidezähne sind dreilappig und der zweite untere falsche Backzahn ist zwar klein, indem seine Gröſse kaum ein Drittel des vorhergehenden Zahns ausmacht, aber er ist nicht von vorn nach hinten zusammengedrückt. — Auch bei dieser groſsen Art habe ich vergeblich nach einer Fibula gesucht.

Länge vom Hinterhaupt bis Ende der Schenkelflughaut ungefähr 0^{m},110; Länge der Schenkelflughaut ungefähr 0^{m},050; Kopf 0^{m},029; Ohr 0^{m},029; Vorderarm 0^{m},055; Tibia 0^{m},030; Sporn 0^{m},023.

Aus Guinea; dem einzigen getrockneten Exemplar, welches sich im Reichsmuseum zu Leiden befindet, ist der Schwanz ausgezogen, so dafs sich die Länge desselben nicht genau bestimmen läfst.

Hr. A. W. Hofmann berichtete über eine im Universitätslaboratorium zu Halle von dem Assistenten dieses Instituts, Dr. W. Lossen, ausgeführte Arbeit über das Hydroxylamin[1]).

Nach den bisherigen Beobachtungen wirkt der nascirende Wasserstoff auf Salpetersäure entweder in der Weise, dafs niedrigere Oxydationsstufen des Stickstoffs entstehen, indem der Salpetersäure ein Theil ihres Sauerstoffs entzogen wird; oder aber in der Weise, dafs unter gänzlicher Abscheidung des Sauerstoffs und Aufnahme von Wasserstoff Ammoniak entsteht. Unter geeigneten Umständen läfst sich jedoch ein Körper erhalten, welcher in der Mitte steht zwischen den Sauerstoffverbindungen des Stickstoffs und dessen Wasserstoffverbindung, ein Reductionsproduct der Salpetersäure, welches Wasserstoff aufgenommen hat, ohne dafs bereits aller Sauerstoff abgeschieden ist. Diesen Körper, dessen Zusammensetzung durch die Formel NH^3O repräsentirt wird, nennt Dr. Lossen Hydroxylamin.

Das Hydroxylamin entsteht bei der Einwirkung von Zinn und Salzsäure auf Salpetersäure-Äthyläther. Bisher hat Dr. Lossen auf 5 Gewichtstheile Salpeteräther 12 Gewichtstheile Zinn und 50 Gewichtstheile wässerige Salzsäure von 1,124 sp. Gew. angewandt. Das Gemisch erhitzt sich nach kurzer Zeit stark, ohne dafs erhebliche Quantitäten von Wasserstoff entwickelt werden. Aus der, nach beendigter Einwirkung vom Zinn durch Sehwefelwasserstoff befreiten Flüssigkeit krystallisiren nach hinreichendem Einengen zuerst reichliche Mengen von Salmiak, sodann das in Wasser sehr leicht lösliche salzsaure Hydroxylamin. Dasselbe wird vom Salmiak vollständig getrennt, indem man aus der Lösung beider Körper in absolutem Alkohol den

---

[1]) O = 16; S = 32; C = 12.